Rok V. Lwów, kwiecień 1906. Nr. 4.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN
TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO i TOWARZYSTWA „OCHRONA MŁODZIEŻY“.
REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:
Prof. Dr. M. GRABOWSKI i Doc. Dr. K. PANEK
ul. Kochanowskiego 44 a. ul. Piekarska 52.

Wkładki członków Tow. hygienicznego 4 K rocznie i wpisowe 2 K jednorazowo przyjmuje skarbnik Towarzystwa Karol Sklepiński, właściciel apteki, *Lwów — Rynek*.

KOMITET REDAKCYJNY:
Dr. S. BĄDZYŃSKI, Dr. W. LEGEŻYŃSKI,
Dr. E. PIASECKI, Dr. J. SZPILMAN.

WYCHODZI PIERWSZEGO KAŻDEGO MIESIĄCA.

Członkowie Tow. hygienicznego i Tow. „Ochrona Młodzieży“ otrzymują Przegląd hygieniczny bezpłatnie.
Prenumerata roczna z przesyłką:
4 K = 4 marki = 2 rub.

Adres redakcyi i administracyi: Dr. M. GRABOWSKI, ul. Kochanowskiego 31.

Z pracowni Hygieny Uniw. lwow. Prof. Dr. Bądzyński.

O biologicznym sposobie oczyszczania wód ściekowych

z szczególnem uwzględnieniem urządzenia w Sanatoryum piersiowo chorych w Zakopanem.

Opracowali
Doc. Dr. K. Panek i F. Szperling.

(Ciąg dalszy).

Czynnikiem ujemnym dla pracy filtrów, zmniejszającym stopniowo ich pojemność i sprawność ilościową, jak niejednokrotnie wspomniano, jest osadzenie się w nich m u ł u. Największą ilość mułu spotyka się w filtrach żwirowych, mniejszą w koksowych, najmniejszą przy użyciu żużli. Ilość osadzającego się mułu pozostaje w odwrotnym stosunku do wielkości ziarn, zaś w prostym stosunku do ilości zasilającej filtry gnojówki. Łatwo zrozumieć, że i rodzaj ścieków wprowadzanych wpływa na ilość osadzonego mułu. I tu wchodzą w grę nietylko składniki stałe, w zawiesinie będące, lecz również składniki roztworu, ulegające, jak wiadomo, dzięki absorbcyi zatrzymaniu we filtrach. Nawet bowiem, jeśli filtry zasilano wodą wodociągową czystą lub z dodatkiem 1% moczu, pojemność filtrów, aczkolwiek nieznacznie, zmniejszała się stale. Tak n. p. po 134 - tem wypełnieniu filtrów utleniających czystą wodą wodociągową pojemność tychże zmniej-

szyła się o 16·1%, przy użyciu zaś wody z dodatkiem 1% moczu, w tych samych warunkach o 21·1%. A przecież w obu wypadkach ciecze wprowadzane na filtry były przeźroczyste, jasne.

Jak wspomniano, gromadzi się przy użyciu filtrów podwójnych znacznie mniej namułu we filtrze wtórnym (cienkim) — odnośnie do 1 m^3 wprowadzanej gnojówki — aniżeli we filtrach pojedynczych, w tych samych zresztą warunkach. Odpowiada mianowicie ilość mułu w pierwszym wypadku $^1/_3$ ilości mułu w filtrach pojedynczych — licząc na 1 m^3 gnojówki. Częstość zasilania filtrów w określonym czasie odgrywa również nie poślednią rolę w zamulaniu filtrów. Tak n. p. przy jednorazowem w ciągu dnia zasilaniu tychże ilość namułu, nagromadzonego w filtrach po 700 krotnem zasileniu, wynosiła 1·33 litra, licząc na 1 m^3 oczyszczonej gnojówki, podczas gdy przy dwukrotnem w ciągu dnia wypełnianiu znaleziono w tych samych zresztą warunkach 1·68 l., odnośnie do 1 m^3 gnojówki. Najwięcej namułu gromadzi się oczywiście na powierzchni filtrów. Jestto wynikiem mechanicznego sączenia się cieczy i wzmożonych procesów rozkładu gnojówki a w części i materyału składowego filtrów w górnych jego warstwach.

Jakiegokolwiek tedy materyału użyje się na budowę filtrów, koksu żużli, czy żwiru, zawsze należy się liczyć z tą koniecznością, że filtry zamuleniu uledz muszą. Nasuwa się tedy ważne pytanie, w jaki sposób najlepiej oczyścić filtry, względnie doprowadzić je do dawnej sprawności? Usiłowano osiągnąć to przez dłuższe wypoczywanie filtrów, jednak bezskutecznie. Po wypoczynku okazują wprawdzie filtry wzmożoną sprawność ilościową — trwa ona jednak krótko. Już bowiem po kilkakrotnem zasileniu filtry wykazują tą samą pojemność, jaką bezpośrednio przed spoczynkiem posiadały. Chwilowe zwiększenie pojemności filtrów w czasie spoczynku odnieść należy do wysychania mułu i częściowego wypłukania tegoż po pierwszem wypełnieniu filtrów wodą ściekową.

Także i przekopanie filtrów do celu nie prowadzi. I tutaj, zwiększona w pierwszych dniach po przekopaniu, pojemność filtrów powraca do pierwotnego stanu w ciągu dni kilkunastu.

Przy utrudnionej przepuszczalności można sobie radzić, wypełniając filtry naprzemian, raz od dołu, to znów od góry. Postępowanie takie skraca znacznie czas wypełniania się filtra, jakkolwiek nie wpływa na ilościową sprawność jego. Jest więc rzeczą polecenia godną przy budowie filtrów zaprowadzić urządzenie, pozwalające na przemienne wypełnianie filtrów od góry do dołu zależnie od potrzeby, przedłuża to bowiem czas sprawności filtrów tembardziej, że sam proces oczyszczania gnojówki bynajmniej na tem nie cierpi. Oczywiście, że przy takiem przemiennem zasilaniu zamulanie filtrów postępuje

zwykłym torem tak, że po pewnym czasie odświeżenie, względnie odnowienie tychże staje się niezbędnem.

Odnowę filtrów najskuteczniej przeprowadzić można przez opłukanie. Bez poprzedniego wydobycia materyału jednakże opłukanie takie uskutecznić się nie daje. Mając do czynienia z filtrami małych rozmiarów, można wprawdzie oczyszczenie takie przeprowadzić w danym zbiorniku, przewracając dokładnie cały materyał w strumieniu doprowadzanej wody, zużywa się jednak przy tem zbyt wielkie ilości wody. Jako najprostszy a stosunkowo najtańszy sposób oczyszczania poleca się opłukiwanie materyału składowego filtra w odpowiednich korytach, przez które przepływa woda wolnym strumieniem. Unoszeniu cząstek materyału z prądem wody zapobiega rodzaj sita, ustawionego u wylotu koryta. Ziarna danego materyału, poruszając się z prądem wody wzdłuż koryta, ocierają się wzajemnie, pozbywając w ten sposób przywartego do nich mułu, który porwany z wodą przepływa przez sito, podczas gdy cząstki materyału gromadzą się pod sitem. Ilość wody potrzebna do opłukania 1 m^3 żużli tym sposobem wynosi w przybliżeniu 0·8 m^3. Po takiem opłukaniu filtry zyskują nie tylko swą pierwotną pojemność, lecz nawet cokolwiek wyższą. Dzieje się to skutkiem pewnej straty materyału w czasie płukania; stratę tę oblicza się przeciętnie na 9·4%.

Rozbiór chemiczny mułu napotykanego w filtrach żużlowych wykazał następujący skład tegoż:

wody	pozostałości suchej	pozostałości ogniotrwałej	azotu
75·39%	24·61%	5·66%	0·71%

Jak często należy przeprowadzać taką odnowę filtrów? Zależy to oczywiście od czynników wyżej wymienionych. Oznaką miarodajną w tym względzie jest zmniejszenie się pojemności filtrów. Jest mianowicie rzeczą pożądaną przystąpić do odnowy filtrów wtedy, skoro pojemność ich wynosi 25—20% pojemności pierwotnej.

Skoro surowa gnojówka tak korzystnym zmianom pod wpływem działania filtrów ulega, należało stwierdzić, czy i o ile korzystnym dla sprawy oczyszczenia będzie poprzednie przegnicie tej cieczy, tak, jak to ma miejsce przy postępowaniu gnilnem. Rozpowszechnione bowiem było mniemanie, że dopiero po dokładnem przegniciu ścieków możliwe jest oczyszczanie ich przy pomocy przerywanej filtracyi. W badaniach swych starał się Dunbar rozstrzygnąć i to pytanie. Z urządzonego do tego celu zbiornika gnilnego przepuszczał on gnojówkę gnijącą na filtry powyżej opisane w sposób podobny, jak to czynił z gnojówką surową. Badając stopień przeróbki w jednym i w drugim wypadku porównywał wyniki. Wnioski stąd wysnute nie były zbyt korzystne dla sprawy postępowania gnilnego. Jeżeli się bowiem uwzględni, że przy zastosowaniu postępowania gnilnego pożądaną jest rzeczą urządzenie zbiornika o poje-

mności conajmniej równej pokładom filtrów, przeto należałoby oczekiwać, iż w tym wypadku ilościowa sprawność takiego urządzenia będzie 2 razy większą. Doświadczenia dokonane w tym kierunku wykazały, że przy 2-krotnem w ciągu dnia zasilaniu filtrów można było uzyskać produkt wcale dobrze oczyszczony. Natomiast przy 3-krotnem zasilaniu odpływy z filtrów posiadały barwę ciemnoszarawą i wydzielały woń siarkowodoru. Pozostawione w zamkniętych flaszkach przebierały barwę atramentową. Przy użyciu zaś tej samej, acz tylko surowej gnojówki nie otrzymywało się nigdy, nawet po 6-krotnem zasilaniu filtrów, ścieków tak niedostatecznie oczyszczonych Należało zatem ograniczyć się co najwyżej do 2-krotnego w ciągu dnia zasilania. Uwzględniając zatem obszar, jaki urządzenie takie zajmuje, przychodzimy do wniosku, iż sposobem oksydacyjnym w tym wypadku dałoby się oczyścić 2 razy większą ilość gnojówki, czyli innemi słowy — sprawność postępowania gnilnego jest o połowę mniejsza.

Nasuwa się wobec tego pytanie, czy przy postępowaniu gnilnem równie łatwo przychodzi do zamulenia filtrów, jak przy sposobie oksydacyjnym.

Badania, w tym kierunku przeprowadzone, wykazały, że przy 2-krotnem w ciągu dnia zasilania filtrów gnojówką przegniłą pojemność ich po 400-krotnem wypełnieniu zmniejszyła się o 39·4%, zaś przy wprowadzaniu w tychże samych warunkach gnojówki surowej o 42·5%. Zamulanie więc odbywało się prawie w równym stopniu tak przy użyciu gnojówki gnijącej jak i surowej. Jeżeli jednak weźmie się pod uwagę filtry oksydacyjne, równe co do pojemności zbiornikowi gnilnemu i filtrom użytym przy postępowaniu gnilnem, to okaże się, iż w tym wypadku po 400-krotnem wypełnieniu pojemność filtrów zmniejszyła się o 13·6%. Pod względem sprawności jakościowej postępowanie gnilne także nie dorównuje oksydacyjnemu: żmniejszenie cyfry utleniania, azotu organicznego i amoniaku było przy postępowaniu gnilnem nie tak wydatne, jak przy sposobie oksydacyjnym.

Mimo tych wad posiada jednak postąpowanie gnilne i swoje zalety w porównaniu ze sposobem oksydacyjnym. Przy zastosowaniu bowiem tego ostatniego jest wymagane wydzielenie grubszych składników zawieszonych w cieczy. Otóż w urządzeniach mniejszych, przeznaczonych dla zakładów, szpitali, sanatoryów itp. usuwanie takich osadów i to możliwie rychłe napotyka zawsze na pewne trudności, a w każdym razie wymaga zachodów. Zaś przy postępowaniu gnilnem można bez obawy wpuszczać takie ciała w zawieszeniu będące wraz z gnojówką do zbiornika gnilnego, gdzie mogą tak długo przebywać, póki nie ulegną rozkładowi.

Nadto takie oddzielenie postępowania gnilnego od oksydacyjnego w praktyce nie jest rzeczą zbyt łatwą. Chcąc okresowo poddawać ciecze ściekowe działaniu filtrów, zachodzi zawsze potrzeba urządzenia odpowiedniego zbiornika dla ścieków dopływających. W zbiorniku zaś takim bardzo łatwo przychodzi do gnicia — nawet, jeśli jest otwarty, jak to zresztą i w angielskich urządzeniach widzimy — tak, że wcześniej, czy później, okazuje się pożądanem pokrycie takiego zbiornika — czyli sposób rzekomo oksydacyjny zmienia się w postępowanie gnilne.

Jakkolwiek więc sposób oksydacyjny pod względem ilościowej i jakościowej sprawności jak również taniości przewyższa postępowanie gnilne, to przecież często, zależnie od warunków miejscowych, oddajemy pierwszeństwo temu ostatniemu.

Ścieki oczyszczone przy pomocy filtrów oksydacyjnych okazują najczęściej lekkie zmętnienie, opalescencyę. Zazwyczaj nie zależy nam na zupełnem wyklarowaniu wody ściekowej, gdyż głównem zadaniem oczyszczenia jest pozbawienie ścieków związków do gnicia zdolnych. Może się jednak zdarzyć, że do pewnych celów technicznych zależy właśnie na uzyskaniu zupełnie przeźroczystej wody ściekowej. Otóż według Dunbara da się to uzyskać bardzo dobrze przez przepuszczanie oczyszczonych ścieków przez filtry piaskowe. O ile bowiem ścieki nie oczyszczone przez filtry piaskowe sączyć się nie dają, zatykając je w jednej chwili, o tyle ścieki, spływające z filtrów oksydacyjnych, sączą się bardzo dobrze, uzyskując przytem przejrzystość krystaliczną.

Takie przepuszczanie ścieków przez piasek ma jeszcze i tę dodatnią stronę, iż spowodowywa dalsze jeszcze obniżenie utlenienia, zawartości azotu organicznego, amoniaku i innych składników rozpuszczalnych. Mdły, próchnicowy zapach ścieków, opuszczających filtry utleniające, ginie w zupełności po przejściu cieczy przez piasek — owszem ścieki takie odznaczają się dziwnie świeżą wonią w porównaniu n. p. z wodą rzeczną.

Jednakże nadmienić trzeba, że również i filtry takie piaskowe, podobnie jak oksydacyjne wymagają pewnego okresu dojrzewania. Piasek świeży, nieużywany przepuszcza z początku odpływy filtrów oksydacyjnych bez zmiany. Jeśli jednak pozostawi się je $1/2$ godziny w piasku, uzyskuje się przesącze zupełnie przeźroczyste. Przez pierwsze 8 dni potrzeba do uzyskania tego wyniku zetknięcia się $1/2$ godzinnego ścieków z piaskiem, później zaś czas ten daje się stopniowo skrócić na 10, 5, 2 minuty, a wreszcie po 3 tygodniach wystarcza do tego celu już sam przepływ cieczy przez piasek.

Mniej korzystnie przedstawia się w tym względzie sprawa przy postępowaniu gnilnem — zwłaszcza przy nasilonej pracy filtrów piaskowych. Przy umiarkowanem przepuszczaniu przegniłych a następnie

utlenionych ścieków przez piasek otrzymuje sie również ciecz zupełnie przeźroczystą. Jeśli jednak filtry piaskowe zasila się 3 razy dziennie odpływy z piasku nie odpowiadają żądanym wymogom. Nawet i w tych wypadkach, gdzie filtry piaskowe zasila się 2 razy dziennie, uzyskuje się przesącz przeźroczysty wtedy dopiero, gdy ścieki zostają w piasku zatrzymane przynajmniej 2 minuty.

W zastosowaniu wszystkich opisanych powyżej urządzeń biologicznego oczyszczania ścieków stanowi poważną trudność potrzeba ciągłej obsługi, czuwającej nad okresową pracą filtrów.

Ujawnia się przeto w ostatnich czasach na tem polu dążność do zaprowadzenia urządzeń o stałym przepływie gnojówki, względnie zastąpienia obsługi dodatkowemi urządzeniami w celu samoistnego zasilania i opróżniania filtrów.

Zaopatrywanie miast w mleko.

Podał

Dr. A. Gizelt.

(Ciąg dalszy).

Naczynia, służące do przechowywania i sprzedaży mleka, częstokroć poprostu wstręt wzbudzają; brzegi ich otoczone grubym pokładem mięszaniny mleka, śmietanki, brudu i strzępów szmat — na powierzchni mleka pływają cząstki kurzu, sadzy, okruchy różnych pokarmów, drobne owady itd.

Nie o wiele lepiej przedstawia się hygiena mleka, dostawianego przez właścicieli obór miejskich. Stajnie, zwłaszcza w środku miasta się znajdujące, ze względu na wysoką cenę czynszu są za małe, nie łatwe utrzymanie w nich należytej czystości nawet przy dobrej woli a cóż dopiero w braku zupełnym zrozumienia potrzeby hygienicznych warunków dla zwierząt. Osoby zajęte przy obsługiwaniu i dojeniu zwierząt noszą często ubrania możliwie najbrudniejsze — ręce ich niemyte — tak samo niemyte wymiona krów, a o należyte wytarcie płatkiem płótna na sucho nikt nie dba. Czyszczenie naczyń do przechowywania i sprzedaży mleka odbywa się najczęściej za pomocą zimnej wody (nieraz przy użyciu zwitka nieczystej słomy zamiast szczotki) w najlepszym razie za pomocą ciepłej wody. Po tak powierzchownem oczyszczeniu pozostają naczynia aż do następnego użycia w stajni tak, że mleko świeżego udoju dostaje się do naczyń zakurzonych, w których drobnoustroje nieraz rozwinęły się w znacznej ilości.

Stosunkowo najlepszego mleka dostarczają niewątpliwie duże mleczarnie, urządzone według zasad hygieny, zaopatrzone w udoskonalone maszyny i narzędzia mleczarskie, umożliwiające umiejętne

obchodzenie się z mlekiem i rozporządzające zastępem ludzi, teoretycznie i praktycznie w zakresie nowoczesnego mleczarstwa wykształconych. Ale i tu dają się jeszcze zauważyć braki i wady po części niezależne od samej instytucyi. Przedewszystkiem co do pochodzenia mleka nie bywają przestrzegane wymogi hygieny. Znaczna odległość miejsc produkcyi mleka od miasta (nawet z Królestwa przychodzi do nas mleko), a stąd długi czas przewozu zmusza dostawców do zaprawiania mleka środkami, powstrzymującymi szybkie kiśnięcie. Transport koleją odbywa się w wozach niechłodzonych, co zwłaszcza w miesiącach letnich musi się szkodliwie odbić na dobroci mleka. W samych mleczarniach spotykamy również pewne nieprawidłości i tak n. p. spostrzega się naczynia, których pokrywy są owinięte szmatą lub krążkiem słomianym. Resztki niesprzedanego lub nieprzerobionego mleka pozostają w zbiornikach otwartych przez dłuższy lub krótszy czas, by przy następnej dostawie dostać się do mleka świeżego pochodzenia.

Poznawszy źródła zanieczyszczeń mleka i w ogóle warunki otrzymywania i przechowywania mleka jakoteż nieodpowiedniego obchodzenia się z niem, zrozumiemy, że mleko w takich warunkach musi podlegać szybkiemu zepsuciu i nie może być już takim środkiem spożywczym, jakim być by powinno, a nawet w wielu wypadkach przynosi wprost szkodę spożywającym.

Mleko, już jako takie, jest dobrą pożywką dla drobnoustrojów w ogólności, a zwłaszcza w odpowiedniej ciepłocie (27—45° C), rozwój ich odbywa się w niem bardzo energicznie, a takie warunki korzystne dla rozwoju znajdują bakterye w lecie szczególnie w mleku które stoi długo lub znajduje się przez dłuższy czas w drodze, a które nie jest chłodzone. Drobnoustroje rozwijają się wtenczas szybko wytwarzają produkta rozkładu, zmieniają składniki mleka, wskutek czego mleko staje się przyczyną zaburzeń w przewodzie pokarmowym. Działanie takie wywołują np. drobnoustroje kwasotwórcze, wytwarzając w mleku kwas mlekowy, mrówkowy, octowy i masłowy i czynią je częstokroć produktem zupełnie do spożycia nieodpowiednim. Mogą też w mleku znajdować się bakterye, które, nie zmieniając wyglądu mleka, mogą jednak tworzyć w niem szkodliwe związki. Do takich bakteryj zalicza się ustroje z grupy prątków siennych, lub prątków kwasu octowego, tworzące zarodniki wytrzymałe na działanie wyższej ciepłoty (gotowania) i rozkładające sernik na albumozy, peptony a wreszcie i połączenia aminowe i amoniakalne a częstokroć w pewnych warunkach produkujące także ciała trujące (toxyny). Te właśnie, bakterye jakoteż należące do grupy prątka okrężnicowego, odgrywają niepoślednią rolę przyczynową w powstawaniu całego szeregu schorzeń przewodu pokarmowego

u dzieci, jak np. *cholera infantum*, której ofiarą pada tak znaczna ilość osesków żywionych mlekiem krowiem.

Śmiertelność dzieci w 1-ym roku życia obliczona na całą Europę wynosi przeciętnie 18·8%.

W Norwegii i Szwecyi zmarło w latach 1891—95 przeciętnie 10% w Danii 14%, w Prusiech 20·5%, w Bawaryi 27·0%, w Saksonii 21·0%, w Austryi i Węgrzech 25—28%. Zestawienie porównawcze śmiertelności dzieci, żywionych mlekiem matki a dzieci żywionych mlekiem krowiem, wykazuje, że śmiertelność u ostatnich jest z nacznie większa niż u pierwszych.

W Berlinie zmarło na 1000 dzieci karmionych:	w r. 1885 w 1—11 miesiącu życia	w r. 1890 w 1—12 miesiącu życia	w r. 1895 w 1—12 miesiącu życia
mlekiem matki	7·6	7·23	6·25
„ mamki	7·4	5·64	6·32
„ kobiet i krowiem	23·6	54·42	40·96
tylko mlekiem krowiem	45·8	43·99	38·75

W Saksonii zmarło od 1891 do 1895 (włącznie) z 100 żywo urodzonych niemowląt 28·01, czyli w 5 latach z 737.987 żywo urodzonych zmarło 203.807 w 1-ym roku życia, z których to 203.807 zmarłych uległo chorobom przewodu pokarmowego 101.403 dzieci tj. 50%.

Ze zmarłych w Berlinie w r. 1900 w 1-ym roku życia przypada 62% na dzieci karmione mlekiem krowiem, tylko 8% na karmione mlekiem matki. W r. 1901 urodziło się 52.259, a z tych w 1-ym roku życia zmarło 11.325. W r. 1900 zmarło 40·3% a w r. 1901 42·2% z chorób żołądka i jelit.

W miesiącach letnich śmiertelność była 2 razy tak duża, jak w 9 pozostałych miesiącach.

Również *zakażenie mleka zarazkami chorobotwórczymi* zdarzać się może, przy niedbałem uzyskiwaniu i obchodzeniu się z mlekiem. I tak pewne choroby zakaźne bydła rogatego mogą za pośrednictwem mleka przenieść się na ludzi n. p. *gruźlica*, *zaraza pyska i racic*, *zaraza wąglikowa* i *wścieklizna*. Z powodu znacznego szerzenia się gruźlicy wśród bydła rogatego (około 30%), a zwłaszcza z powodu częstego występowania gruźlicy wymion (średnio 3% gruźliczego bydła) należy przypuszczać, że mleko targowe często zawiera prątki gruźlicy.

Zestawienie wyników badań w różnych miastach co do zawartości prątków gruźlicy w mleku:

Miasto	Liczba podanych prób	Liczba prób zawierających prątki gruźlicy
Kraków	60	2
Berlin	64	9
Kopenhaga	28	4

Paryż	30	6
Londyn	100	7
Petersburg	71	4
obory w Zelandyi	33	—

Jeżeli uwzględnimy, że gruźlica przewodu pokarmowego u dzieci zdarza się stosunkowo często, że gruźlica człowieka przenosi się na bydło i że spostrzenia kliniczne przemawiają za przenoszeniem się gruźlicy bydła na człowieka, to musimy mleko, zawierające prątki gruźlicy, uważać za bardzo zdrowiu szkodliwe, a jednem z najważniejszych zadań kontroli mleka będzie wykluczenie takiego mleka z obrotu handlowego.

Zaraza pyska i racic przenosi się za pośrednictwem mleka bardzo łatwo na człowieka a zwłaszcza na dzieci. Chorobie ulegają nie tylko członkowie jednej rodziny lecz czasami duża liczba mieszkańców całych wsi i mniejszych miasteczek. Wypadki śmiertelnego zejścia nie należą do rzadkości i tak Bussenius i Siegel wyliczają 16 przypadków epidemii, w przebiegu niektórych zmarło 36, 23 i 16 osób.

Przeniesienie się wąglika za pośrednictwem mleka na człowieka należy do rzadkości, gdyż ze względu na niebezpieczeństwo spożywanie mleka, pochodzącego z krów chorych, jest zakazane. Zakażenie się wścieklizną przez spożywanie mleka krów dotkniętych tą chorobą może przyjść do skutku przez dostanie się jadu do organizmu drogą małych uszkodzeń warg, błony śluzowej ust lub gardła. Wobec tego mleko krów takich, jako grożące zdrowiu ludzkiemu, należy usuwać od użytku.

Dalej znane są u bydła rogatego choroby zakaźne, które jako takie wprawdzie na człowieka się nie przenoszą, lecz powodują zmianę jego chemicznego składu jak np. zaraza płuc, choroby wymion, choroby gorączkowe w ogólności i choroby przewodu pokarmowego.

Do mleka mogą wreszcie dostawać się zarazki z osób cierpiących na choroby zakaźne n. p. dur brzuszny, dyfteryę, płonicę, cholerę i w ten sposób może mleko stać się przyczyną szerzenia się wspomnianych chorób, co w ostatnich czasach dość często stwierdzano.

Liczba grożących ze strony mleka niebezpieczeństw i szkodliwości jest, jak widzimy, bardzo duża.

Jeżeli powołane do kontroli władze ograniczają się tylko do chemicznego badania mleka przywożonego do miasta, to spełniają zaledwie połowę swojego właściwego zadania. Główny nacisk kładzie dziś kontrola na oznaczenie tłuszczu i wykrycie zafałszowań mleka, a więc stara się o zabezpieczenie konsumentom mleka dostatecznej wartości odżywczej i uchronienie od strat pieniężnych. Wobec jednak wspomnianych niebezpieczeństw, wynikających z zanieczyszczenia mleka drobnoustrojami, zadanie władzy nie powinno ograniczyć się jedynie do takiej kontroli składu mleka, lecz zarówno winny czynniki miaro-

dajne wglądać w sposób otrzymania mleka i śledzić źródło jego pochodzenia.

Prawdą jest, że łatwiej wykryć mniejszą zawartość tłuszczu, niż jakąś dla zdrowia szkodliwą własność mleka — ale z drugiej strony znaczna część trudności wykrycia tych szkodliwości może i powinna być pokonaną. Przy dobrej woli i należytem zrozumieniu stanu rzeczy prywatna inicyatywa stwarza ulepszenia sanitarne nawet tam, gdzie uregulowanie kontroli, ze strony władz pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Powstające w wielu większych miastach towarzystwa akcyjne, spółki dla aprowizacyi miast w mleko poddają się dobrowolnie i na własny koszt przepisom i kontroli przewyższającej znacznie to, coby władze publiczne w sprawie tej zarządzić mogły.

Przed dwudziestu kilku laty, a więc w czasie gdzie tak w Danii jak i w innych państwach hygiena mleka stała jeszcze na bardzo niskim stopniu rozwoju, powstało w Kopenhadze Towarzystwo „*Höbenhavns Moelkeforsyning*“, które zaprowadziło dobrowolnie daleko idącą kontrolę stanu zdrowia i karmienia krów, stosunków czystości w oborach, stanu zdrowia osób zajętych przy dojeniu jakoteż całego personalu zatrudnionego w oborach właścicieli, należących do tego towarzystwa, dbające zarazem o możliwie najbardziej hygieniczne otrzymywanie i przeróbkę mleka.

Nowsze towarzystwa posunęły się w przeprowadzeniu wymogów hygienicznych jeszcze dalej. (C. d. n.)

Instrukcya
dla lekarzy miejskich w Buczaczu,
w sprawie nadzorowania szkół ludowych.

Ułożył
Radca ces. Dr. E. Krzyżanowski
starszy lekarz miejski w Buczaczu.

§. 1. Szkoły miejskie i szkółki prywatne w Buczaczu podlegają pod względem sanitarnym nadzorowi miejskiego biura sanitarnego, które prowadzi dokładną statystykę szkółek prywatnych.

§. 2. Lekarze miejscy winni co najmniej raz na kwartał zwiedzić szkoły i szkółki w Buczaczu i zwracać uwagę:

a) na wygląd, położenie i objętość sal naukowych w stosunku do ilości dziatwy szkolnej;

b) na wentylacyę, opalanie, temperaturę, światło słoneczne, czystość, na jakość, ilość, porządek i ustawienie ławek szkolnych, drzwi — na położenie, urządzenie wentylacyi i czystość wychodków — na jakość i ilość wody do picia przeznaczonej — na naczynia, w których wodę do picia się przechowuje, również winni zbadać place, przeznaczone do zabaw i gimnastyki;

c) zwracać uwagę, czy podłogi bywają zapuszczane olejem przeciw kurzowi (Dustlees-Oel), który nie wysychając nie dopuszcza, by kurz z podłogi podczas zamiatania wznosił się do góry.

(Uwaga. Przed zapuszczeniem należy dobrze obmyć podłogę i wysuszyć, następnie smarować co 3 miesiące olejem, którego kilogram kosztuje 1 koronę. Pierwszy raz — na lichą, miękką podłogę o powierzchni n. p. 70 m^2 wychodzi około 15 kg., drugi raz już tylko około 3 kg. Do codziennego zamiatania w ten sposób zapuszczonych podłóg należy używać odpowiednich mioteł. Zamiast oleju Dustlees'a można smarować obmytą i suchą podłogę terem ogrzanym do 40° C., rozcieńczonym terpentyną w stosunku 1 : 10. W tym wypadku musi podłoga schnąć przez 2 tygodnie. Jednorazowe wysmarowanie podłogi wystarczy na 4 miesiące).

d) przestrzegać, aby na korytarzach i w salach szkolnych umieszczoną była odpowiednia ilość spluwaczek napełnionych proszkiem „Antisputol“. Proszek ten składa się ze 100 części sproszkowanego torfu, 16 części witryolu miedzi i 2 części formaliny. Można używać płynu (1 gr. sublimatu na 2000 gr. wody) albo czystej wody;

e) przestrzegać, aby haki na szaragach były ponumerowane, aby każde dziecko miało swój hak do wieszania ubrania wierzchniego, przez co przyzwyczaja się dziecko do porządku;

f) przekonać się, czy wszystkim dzieciom zaszczepiono w dzieciństwie ospę ochronnie;

g) zwracać uwagę na stan zdrowotny dziatwy (wygląd, cera twarzy, postawa, czystość ciała i ubrania paznokcie u rąk, czystość głowy, uszu, szkarpetki, czystość nóg, chustki do nosa), na choroby ostre i chroniczne, wycieńczenie, osłabienie wzroku, słuchu itp.

§. 3. Odwiedzanie sal szkolnych przez lekarzy miejskich, ma się odbywać w pewnych, z góry oznaczonych dniach w asystencyi kierownika szkoły lub tegoż zastępcy, przy czem należy baczyć, by nauka przez to nie ucierpiała

§. 4. Lekarz zapisuje po dokonanej inspekcyi swoje uwagi w dzienniku sanitarnym szkolnym, a w razie potrzeby odnosi się pisemnie do Rady szkolne miejscowej lub okręgowej ze swojemi spostrzeżeniami.

§. 5. W razie epidemicznej choroby winien lekarz miejski chore dzieci zbadać i uwiadomić Starostwo, które zarządzi albo zamknięcie całej szkoły albo tylko jednej klasy, ewentualnie usunie na pewien czas te dzieci lub nauczycieli, w których domu zaraźliwa choroba wybuchła.

§. 6. Lekarze miejscy winni szczerze popierać zakładanie kolonij wakacyjnych, zbiorowych wycieczek, zabaw i gier, urządzanych na świeżem powietrzu dla dziatwy szkolnej.

Buczacz 20. marca 1905.

P. R. Powyższą instrukcyę jako krok postępu w kraju naszym w zakresie tak ważnej sprawy jak hygiena szkolnictwa, umieszczamy w nadziei, że za przykładem autora pójdą chętnie inni lekarze miejscy i spowodują swoje przełożone władze do roztoczenia podobnego nadzoru w szkołach.

Sprawy Towarzystwa hygienicznego.

PROTOKÓŁ

VI. posiedzenia Wydziału Towarzystwa hygienicznego, odbytego dnia 11. marca 1906.

Obecni: Prof. dr. Szpilman, dr. Zgórski, dr. Mikołajski, dr. Festenburg, dr. Piasecki, dr. Obtułowicz, p. Sklepiński, p. Włodzimirski, dr. Panek, i dr. Grabowski.

Przyjęto protokół z V. posiedzenia, odczytano sprawozdanie z czynności Wydziału za rok 1905, przyjęto sprawozdanie skarbnika oraz redakcyi i administracyi Przeglądu hygienicznego. Przewodniczący odczytał nazwiska ustępujących członków Wydziału.

Po objęciu przewodnictwa przez Dr. Zgórskiego zapadła jednogłośnie uchwała, aby Wydział przedłożył Waln. Zgrom wniosek zamianowania Dr. J. Szpimana członkiem honorowym Towarzystwa hygienicznego a to w uznaniu licznych zasług około rozwoju Towarzystwa i założenia oraz długoletniego starania o byt Przeglądu hygienicznego.

Walne Zgromadzenie Towarzystwa hygienicznego

dnia 11. marca 1906.

Po zagajeniu udzielił Prezes Dr. J. Szpilman głosu sekretarzowi Dr. Pankowi, celem odczytania sprawozdania z czynności Wydziału za rok 1905, według którego podnieść wypada żywszy ruch w łonie Towarzystwa, uznanie Władz rządowych i krajowych dla organu Towarzystwa „Przeglądu hygienicznego“, odnoszenie się Towarzystw, zajmujących się młodzieżą i samej młodzieży o wydanie opinii w sprawach hygienicznych.

Powoli zdobywa sobie Towarzystwo hygieniczne należne mu stanowisko i poważanie, a dotychczasowa jego działalność stwierdziła konieczną potrzebę jego istnienia w naszym kraju, w którym co do stosunków zdrowotności wielkię są jeszcze braki i szerokie pole do pracy. Poprawa tych stosunków może jedynie nastąpić przy współdziałaniu całego społeczeństwa, które należy pouczać i objaśniać o znaczeniu hygieny dla zdrowotności ludności i podniesienia ekonomicznego kraju. Stać się to może przez tworzenie oddziałów Towarzystwa w kraju, w którym to kierunku pierwsze hasło wyszło z Krakowa, gdzie zawiązuje się filia naszego Towarzystwa za staraniem Dr. Biera.

Towarzystwo starało się zawiązywać ścisłe stosunki z Towarzystwami, mającemi pokrewne cele, w sprawach obchodzących ogół. Pierwszem było Towarzystwo „Ochrona młodzieży“, które „Przegląd hygieniczny“ uczyniło swoim organem, umieszczając w nim sprawozdania z posiedzeń Wydziału.

Ze względu na pogłoskę o wprowadzeniu dwurazowej nauki w szkołach i na prośbę komisyi wybranej na ogólnem zebraniu rodziców i opiekunów uczennic c. k. Seminaryum naucz. żeńskiego dnia 19. stycznia 1906 zwołał przewodniczący Tow. hyg. konferencyę prezesów interesowanych w tej sprawie Towarzystw. Deputacya na tej konferencyi wybrana wydała znany komunikat.

Na życzenie Towarzystwa „Ochrona młodzieży“ i Kółka etyczno-społecznego Czytelni Akademickiej wydał Wydział opinię co do miesięcznika „Świat płciowy“ (patrz „Przegl. hyg.“ Nr. 2. R. V. ex 1906, str. 38) nadto zajął się Wydział, poruszoną na jednem z posiedzeń, sprawą założenia we Lwowie kuchni hygienicznej i w tym celu odbył jedną konfenrencyę z gronem pań z Tow. Szkoły gospodarstwa domowego, które przyrzekły zająć się zebraniem informacyi co do istniejących w innych miastach podobnych instytucyj i przedłożyć swoje sprawozdanie. Sprawa ta wielkiej doniosłości a ze względów finansowych trudna do przeprowadzenia będzie jeszcze przedmiotem dalszych rozważań w przyszłym Wydziale, który niewątpliwie powoła dla tej kwestyi osobną komisyę z pań, jako członków Towarzystwa.

Członków zwyczajnych liczyło Tow. w roku ubiegłym 216. Oprócz członków Tow. otrzymywali Przegląd hygieniczny członkowie Towarzystwa „Ochrona młodzieży“ w liczbie 160 nadto 17 szkół wydziałowych lwowskich, wpisanych przez c. k. Radę szkolną okręgową we Lwowie i 5 egzemplarzy odbierały księ-

garnie, a bezpłatnie lub w zamian rozsyłano Przegl. hyg. 79 egzemplarzy tj. razem w liczbie 477 rozchodziło się to pismo, którego redakcyę z powodu rezygnacyi założyciela Prof. Dr. J. Szpilmana, z dniem 1. stycznia b. r. objęli Prof. Dr. Mieczysław Grabowski i Dr. Kazimierz Panek.

Wydział odbył 6 posiedzeń, na których przedewszystkiem zajmowano się wykonaniem uchwał Walnego Zgronadzenia z dnia 12. marca 1905. W myśl tych uchwał wyjednał Wydział zmianę statutu co do nazwy Towarzystwa „Przyjaciół zdrowia" na „**Towarzystwo hygieniczne**" (reskrypt c. k. Namiestnictwa z 13. września 1905 L. 113.548), wniósł petycyę do Wysokiego Sejmu w sprawie zaprowadzenia obowiązkowej nauki somatologii i hygieny z uwzględnieniem zasad zwalczania chorób zakaźnych oraz pierwszej pomocy w nagłych wypadkach — na ręce tegorocznego rektora uniwersytetu lwowskiego jako posła Prof. Dr. A. Gluzińskiego, który przedłożył Sejmowi za inicyatywą prezesa Tow. hyg. i w porozumieniu z tymże ułożony i umotywowany wniosek w sprawie lekarzy szkolnych. Następnie przedłożył Wydział c. k. Namiestnictwu w myśl wniosku Dr. Opieńskiego uchwałę ostatniego Walnego Zgromadzenia w sprawie badania duru osutkowego — wniósł petycyę do Rady Państwa na ręce posła Prof. Dr. Głąbińskiego jakoteż wprost do Ministerstwa spraw wewnętrznych petycyę opracowaną przez Dr. Piseka co do wydania ustawy państwowej o zwalczaniu chorób epidemicznych na wzór niemieckiego „Reichseuchengesetz" — do tegoż samego Ministerstwa wniesiono prośbę o założenie we Lwowie przy katedrze hygieny zakładu badania środków spożywczych. Nadto wyjednał Wydział w r. 1905 na wydawnictwo Przeglądu hygienicznego od Wys. c. k. Rządu i od Wys Sejmu subwencye po 400 K, a od Świetnej Reprerentacyi m. Lwowa zasiłek w kwocie 500 K, którym to Władzom na tem miejscu wyraża Wydział najgłębsze podziękowanie za tak łaskawe poparcie bezinteresowanej pracy Tow. hyg. i redakcyi „Przeglądu hygienicznego" dla dobra społeczeństwa.

Niezałatwioną została sprawa przystąpienia do Towarzystwa budowy sanatoryum dla gruźliczych, którą odroczono aż do otrzymania statutu tego Towarzystwa, sprawa rewizyi podręczników szkolnych celem usunięcia ustępów nieodpowiednich ze stanowiska hygienicznego — w tej sprawie uchwalono odnieść się do c. k. Rady szkolnej okręgowej względnie do inspektora Bruchnalskiego o informacye, ewentualnie o dostarczenie takich podręczników do przeglądnięcia i postanowiono postarać się o stosowne ustępy z hygieny i somatologii w czytankach — wreszcie sprawa planów i kosztorysów łaźni ludowych, których opracowaniem przyrzekli zająć się członkowie Wydziału Inżynier Schleyen i Dyr. Aleksandrowicz, a za tegoż staraniem profesorowie Szkoły przemysłowej.

Czasopismo „Przegląd hygieniczny" pomyślnie się rozwija i zyskuje szersze koła czytelników. Wydano 12 zeszytów, 10 po $1\frac{1}{2}$ a 2 po 2 arkusze druku.

Po odczytaniu i przyjęciu sprawozdania Wydziału przedłożył skarbnik p. Sklepiński sprawozdanie kasowe a Dr. Grabowski sprawozdanie Redakcyi i administracyi Przeglądu hygienicznego. Na wniosek Dr. Obtułowicza, jako członka komisyi szkontrującej, udzielono Wydziałowi absolutoryum z rachunków.

Następnie uchwalono jednogłośnie wnieść do ck. Namiestnictwa odczytany i opracowany przez Dr. J. Szpilmana projekt statutu dla oddziałów Towarzystwa z prośbą o jego zatwierdzenie, a wiadomość o mającej się zawiązać dzięki staraniom Dra Biera filii w Krakowie napełniła wszystkich otuchą szerszej działalności Towarzystwa.

Inspektor Bruchnalski podniósł w obszerniejszem przemówieniu potrzebę zawiązania w łonie Towarzystwa hygienicznego sekcyi hygieny szkolnej jakoteż urządzenia pogadanek i odczytów w Towarzystwie hygienicznem z zakresu hygieny szkolnej i społecznej. Wniosek ten gorąco poparty przez Dr. Obtułowicza i Dr. Festenburga jednogłośnie przyjęto i odesłano do Wydziału.

Dr. Zgórski, objąwszy przewodnictwo obrad, postawił wniosek imieniem Wydziału Towarzystwa hygienicznego, aby Walne Zgromadzenie w uznaniu wielkich zasług około rozwoju Towarzystwa i jego organu zamianowało Prezesa Dra Józefa Szpilmana członkiem honorowym.

Wniosek przyjęto wśród ogólnych oklasków.

Prof. Dr. Szpilman podziękowawszy za zaszczytne uznanie jego pracy, zarządził w dalszym ciągu wybór 5 członków Wydziału i 1 zastępcy oraz prezesa i komisyi rewizyjnej.

Wybrano: prezesem Dr. Obtułowicza Ferdynanda, wydziałowymi: Dr. Festenburga, Dr. Panka, p. Sklepińskiego i Dr. Szpilmana; zastępcą Dr. Piaseckiego.

W skład komisyi rewizyjnej weszli: Dr. Opieński, Dr. Krobicki i Dr. Rucker.

Po dokonanych wyborach przewodniczący podziękował uczestnikom Walnego Zgromadzenia za udział w obradach.

Lwów 11. marca 1906.

Dr. Panek, sekretarz.

Dr. Szpilman, przewodniczący

Sprawy Towarzystwa „Ochrona Młodzieży".

PROTOKÓŁ

VI. posiedzenia Wydziału dnia 11. marca 1905.

Obecni; Przewodniczący p. B. Lewicki, pp. Kunzek, Machan, Majerski, dr. Blumenfeld, Chołodecki, Dr. Wróbel i dr. K. Pelelenz.

Po przyjęciu protokołu V. posiedzenia przewodniczący zawiadomił Wydział o wniesieniu rezygnacyi p. Dr. Eug. Piaseckiego z godności członka Wydziału i po obszernem umotywowaniu wniósł na nieprzyjęcie tejże. W dyskusyi zabierali głos pp. Machan, Kunzek i Blumenfeld, poczem wniosek przewodniczącego uchwalono jednogłośnie.

Przewodniczący zawiadomił o wręczeniu odpisu petycyi, wniesionej do Minister. sprawiedl. dnia 10. lutego 1905 w sprawie zmiany ustawy prasowej, p. Prof. Dr. Starzyńskiemu, posłowi do Rady państwa, z pośbą o poparcie postulatów Towarzystwa „Ochrona Młodzieży" podczas debaty nad ustawą prasową.

P, Kunzek zdał sprawę z audyencyi u P. Prokuratora państwa w sprawie skutecznego zwalczania pism pornograficznych.

W sprawie zakończenia pogadanek nad odczytem Dr. K. Petelenza p. t. „Trudności wychowania młodzieży wśród dzisiejszych stosunków", wygłoszonym dnia 18. grudnia 1905 rozwinęła się obszerna dyskusya, w której udział wzięli pp. Wróbel, Majerski, przewodniczący i obecny na posiedzeniu prelegent p. Dr. K. Petelenz. Na wniosek przewodniczącego uchwalono jednogłośnie uprosić prelegenta, by po wyczerpaniu dyskusyi i odpowiedzi na wszystkie kwestye poruszone przedstawił w końcowem przemówieniu postulaty, dotyczące poprawy obecnego wychowania fizycznego i moralnego.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Hoffmann. **Żywotnośc bakteryi duru brzusznego w wodzie akwaryów.** *Arch. f. Hyg. T. 52. str. 208.*

Do większego akwaryum, którego dno pokryte było znaczną warstwą żwiru i ziemi ogrodowej, wlano 10 lit. wody wodociągowej, 3 bulionowe hodowle duru oraz umieszczono w nim kilka roślin wodnych, ryb i ślimaków; 1 cm^3 wody tej zawierał okoko 6000 baktryi obcych i 30000 prątków duru. W 4 uszkach platynowych wody znalazł H. po 3 dniach na agarze Conradi-Drigalskiego bardzo nieliczne prątki, po 4 tygodniach udało się je stwierdzić przy użyciu metody zagęszczania Fickera-Hoffmanna. W czasie, gdy już nie udawało się wykazać prątków żadną metodą, stwierdzenie ich w mule akwaryum nie napotykało na żadne trudności a autor spotykał je jeszcze w 2 miesiące od początku doświadczenia. Na możność stwierdzenia zarazków duru brzusznego w mule studzien podejrzanych o zakażenie nie brak dowodów w literaturze; wskazanem by też było, by przy badaniach w kierunku zakaźności wody badano i przesyłano do stacyi badających obok wody podejrzanej i muł danej studni. *Dr. Leonard Bier.*

Fortner. **O zatruciu ołowiem przez wodę wodociągową.** *Arch. f. Hyg. T. 54. Str. 325.*

W domu robotniczym pewnego przedsiębiorstwa kopalnianego w Czechach zachorowało w grudniu r. 1903. 9 mieszkańców z typowymi objawami zatrucia ołowiem. Poszukiwania za przyczyną wskazywały jako jedyne źródło choroby wodociąg, którego przewód doprowadzający wodę do powyższego domu wykonany był na przestrzeni 680 m. od głównego ramienia z ołowiu — (siarkowanych rur ołowianych). Bliższe dochodzenia stwierdziły nadto, że liczba chorych z objawami zatrucia ołowiem w domu tym od października wynosiła (na 27 mieszkańców) 17 czyli 63%, że 2 wypadki śmierci dzieci w tym czasie również do zatrucia ołowiem należało odnieść. Skład chemiczny wody pobranej z owego domu i głównego rurociągu charakteryzował wodę, tę jako miękką 2·5 stop. niem. Woda z domu zawierała nadto 17,5 mgr na 1 l. tlenku ołowiowego, posiadała znaczniejszą ilość ciał organicznych i dawała silną reakcyę na kwas azotawy. Przypuszczenie, jakoby głównym czynnikiem dla rozpuszczenia ołowiu w wodzie była mała jej twardość i prawdopodobne dopływy z zanieczyszczonego gruntu przez rurę nieszczelną okazały się nie słuszne po 1½ rocznem badaniu wody i ograniczeniu rurociągu ołowiowego do instalacyi domowej, a jako jedyną przyczynę należało przyjąć zawartość azotanów alkaliów ziemnych, na które ołów działał redukująco, tworząc z nich azotyny przyczem ołów sam się rozpuszczał, co też stwierdziły najzupełniej doświadczenia F. w tym kierunku podjęte. Wpływ ten wywierają w wodzie miękkiej już ilości azotanów określane w podręcznem badaniu wody jako ślady (około mgr na 1 l.). Siarkowanie rur ołowianych żądane ustawowo w Austryi dla wodociągów — nie chroni ich również zdaniem F. od wpływu wody, a tem samem nie daje większej gwarancyi co do ich wartości zdrowotnej, aniżeli użycie rur niesiarkowanych.

Dr. Leonard Bier.

Brückmann. **Badania nad hygieniczną wartością glazury ołowianej naczyń glinianych.** *Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs. u. Genussmittel 1905 T. 9.*

W pracy powyższej, wykonanej w hygienicznym zakładzie prof. Chlopina w Odessie, przedstawia B. wartość hygieniczną naczyń glinianych, wykonywanych

na Litwie i w prowincyach nadbałtyckich i rozwożonych po Rosyi a zatem i po ziemiach polskich. Na 108 naczyń tylko 4 nie oddawało ołowiu do 4% octu przy 1/2 godzinnem gotowaniu, reszta wydzielała bądź ślady bądź ilości znaczniejsze — nawet do 4055 mgr. metalicznego Pb. (na 1 l. octu), przeciętnie zaś około 126 mgr. Pb. (na 1 l. octu). 50 naczyń oddało przy pierwszem gotowaniu przeciętnie 101 mgr., przy drugiem 46 mgr. Pb. na 1 l., z 4 naczyń ilość wydzielonego Pb. przy gotowaniu wzrosła, w 6 spadła prawie do zera; najwyższa zawartość Pb. przy drugiem gotowaniu wzrosła do 209 mgr. na 1 l., 25 naczyń poddanych gotowaniu po raz trzeci oddawało jeszcze znaczne ilości ołowiu, jedno nawet daleko znaczniejsze niż przy gotowaniu pierwszem i drugiem — 697 mgr. — co B. przypisuje zniszczeniu cienkiej glazury wierzchnej przy poprzedniem gotowaniu i odsłonięciu warstw o gorszej polewie. Naczynia o polewie zielonej oddawały obok znaczniejszej ilości ołowiu przy gotowaniu również ślady miedzi,a soki marmolady i sałaty kwaśne, przechowywane w powyższych naczyniach, mimo poprzedniego wygotowania ich w occie nabierały dosyć znaczne ilości ołowiu. Przyczyna tak lichego wyrobu naczyń glinianych w Rosyi leży zdaniem B. w pierwotnem urządzeniu pieców do wypalania naczyń glinianych i niedostatecznem wykształceniu zawodowem garncarzy. Porównując z powyższymi wynikami pracy B. hygieniczną wartość wyrobu garncarzy galicyjskich, o ile wnosić o niem można z prób badanych w c. k. powsz. Zakładzie dla badania środków spożywczych w Krakowie, trzeba wyrobowi galicyjskiemu nad rosyjskim przyznać tylko bardzo nieznaczną wyższą wartość, gdyż na 35 naczyń glinianych badanych w r. 1905 tylko 11 nie oddawało ołowiu do 4% octu, zaś jedno obok ołowiu i miedź. *Dr. Leonard Bier.*

Hempel. **O otrzymywaniu mleka „bez zarzutu“ dla osesków, dzieci i chorych.** *(Münch. med. Wochschr. Nr. 7 R. 1906).*

W majątku brata autora otrzymywane bywa mleko, które daje rękojmię, że oprócz nielicznych ilości innych bakteryj nie zawiera drobnoustrojów chorobotwórczych. Mleko pochodzi z krów zupełnie zdrowych, karmionych najlepszą paszą i pozostających pod stałym dozorem weterynarskim. Lokal do dojenia jest od stajni odsobniony, a na czas dojenia przywiązują ogon do kończyny i nakładają na brzuch krów fartuch płócienny z otworem na wymię przeznaczonym. Wymiona wymywa się najstaranniej i osusza. Służba myje dokładnie ręce i przyodziewa tylko do tego celu przeznaczone ubranie. Mleko zdaja się przez sterylizowany lejek do również sterylizowanej i przykrytej konwi, skąd rozdziela się je do flaszek czysto wymytych i przez pół godziny wyparzanych gorącą parą. Flaszki z mlekiem ochładzane bywają natychmiast do 5° C., a mleko, do dalszej wysyłki przeznaczone, bywa zamrażane. Takie mleko trzyma się przez długi czas dobrze, a nawet wysłane za ocean nie traci na dobroci. *Dr. Gizelt.*

Dr. Ostrčil **O zdolności do życia dzieci niedonoszonych.** *(Čas. lek. cesk. Z. 6. 7. 8 R. 1906).*

Sprawa przyspieszania porodu przy pewnych wskazaniach ma gorliwych zwolenników ale i wybitnych przeciwników i nie jest stanowczo zadecydowaną a głównie dla tego, że statystyka nie jest ścisłą. Dopiero w ostatnich czasach zwrócono uwagę na dalszy rozwój dzieci przedwczesnych i śmiertelność ich w pierwszym roku życia.

W zestawionych tablicach przedstawia autor nietylko obce spostrzeżenia ale i swoje przyczynione na 1542 niemowlętach za wcześnie urodzonych. Najkorzystniejsze stosunkowo warunki do bytu i rozwoju mają dzieci 47 cm długie, wagi 2890 gr. — ze zwiększeniem się tych ilości warunki są jeszcze korzy-

stniejsze. Z dzieci donoszonych przeżywa 1 rok życia 60·5% zaś niedonoszonych 52·7%. Różnica ta byłaby mniejszą, gdyby otoczono dzieci niewcześnie zrodzone lepszą opieką, niż ją mają dzieci statystyką objęte, zwykle po za małżeńskim związkiem spłodzone. Różnice więc do życia i rozwoju dzieci niedonoszonych a donoszonych są małe a nawet prawie równe.

Prasil i Guzek.

Hygiena społeczna.

Omletin — *proszek zastępujący jaja.* Od kilku miesięcy istnieje w handlu szumnie anonsowany preparat kuchenny, który obok łatwej strawności, zdolności nadawania ciastu pięknego wyglądu itd. ma być nader tanim. Każda gospodyni, stosownie do treści anonsu, powinna zarzucić używanie naturalnych jaj a oddać bezwarunkowe pierwszeństwo owemu preparatowi, który rzekomo w zupełności zastępuje jaja, mimo tego, że z jaj nie jest sporządzony. Zastosowanie preparatu jest nader obszerne, gdyż na nim zrobić można wyborne pączki, baby, buchty, dołki, wszelkie ciasta, „strudle", kluski, knedle, kruche ciasta itd, o znakomitym smaku.

Dotychczas spotkałem we Lwowie dwa gatunki, względnie dwa opakowania wspomnianego preparatu, obydwa w cenie 10 h. za ilość około 10 gramów substancyi.

Pierwszy z nich nosi napis „Hermanna proszek do omletów i pączków; wystarcza do sporządzenia około 10 omletów bez dodatku jaj. Zupełnie zastępuje 5—6 jaj. Z jaj nie sporządzony". Nadto figuruje wzmianka, że fabrykaty Hermana zostały wielokrotnie odznaczone, między innemi na wystawie paryskiej w r. 1900. (Wątpić należy, czy także w mowie będący proszek dostąpił tego zaszczytu!).

Drugi gatunek proszku, w opakowaniu fiołkowem, nosi markę „Omletin", nazwiska wytwórcy nie znajdujemy, natomiast wymieniono wszelkie rzekome własności proszku i szeroki zakres jego zastosowania.

Z badań swych mogę na razie zakomunikować następujące dane, aż do ukończenia ilościowej analizy, której się później podejmę.

Preparat Hermana przedstawia się jako ciało proszkowate, sypkie, barwy żółtawej, na oko zupełnie jednolite, w wodzie i alkoholu częściowo barwą żywo żółtą rozpuszczalne; rozczyn posiada reakcyę obojętną. Spodziewanych wyników przy robieniu klusek nie daje, gdyż kluski oprócz barwy żółtawej, podobnej zupełnie do tej barwy, którą uzyskujemy przy użyciu większej ilości jaj, nie są pulchne ani smaczne.

Wartości „Omletinu" są podobne z wyjątkiem faktu, że słabo powiększającą lupą, a nawet gołem okiem można wyróżnić bryłki białego ciała, nadto bryłki barwika pomarańczowego. Wyciąg wodny i alkoholowy posiada tę samą barwę, co wyciąg pochodzący z proszku Hermana.

Istotnymi składnikami obu proszków jest $NaHCO_3$ węglan sodowy kwaśny (Natr. bicarbonicum), mąka kukurydziana (badanie tinct. jodową i badanie mikroskopowe), nadto barwik natury organicznej, którego dotychczas bliżej nie określiłem.

Skład badanych proszków ze względu na „niezmierną oszczędność", jaką „przysparzają każdej gospodyni" sam już za sobą przemawia. Gdyby proszki w mowie będące były nawet wyrobem krajowym, nie możnaby tego rodzaju wytworów zalecać, nietylko ze względu na brak ich pożywności, ale i ze względu na cenę zbyt wygórowaną.

Br. Duchowicz.

Nagminne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych — *zapobieganie szerzeniu się tegoż.* Już w zeszłym roku lekarze praktycy podnosili, że zdrowe osoby z otoczenia chorych mogą zarazek tej choroby roznosić, a szczegółowe badania wykazały, że rzeczywiście osoby z otoczenia chorych często okazują o różnem nasileniu objawy zapalenia gardła, a badania bakteryologiczne stwierdziły w wydzielinach błony śluzowej gardła i nosa obecność — meningococcus. Dr. Ostermann asystent hyg. inst. we Wrocławiu badał 6 familij, w których dzieci zachorowały na zapalenie opon mózgordzeniowych i znalazł w każdej z tych familij roznosicieli ziarenkowców zap. op. m-rdz. i zdaje się te właśnie osoby, u których ziarenkowce w wydzielinie błon śluzowych gardła i nosa się znajdują, przyczyniają się głównie do szerzenia choroby tem więcej, że objawy zapalenia gardła u nich mogą być nieznaczne, nieodczuwane, osoby te uważają się za zupełnie zdrowe. Między dziećmi w szkole u 49 badanych chłopców nie znalazł Dr. Ostermann żadnego roznosiciela zarazka, za to między dziewczętami dwie miały w wydzielinie gardła ziarenkowce. Sam badający w wydzielinach swojego gardła znalazł te same ziarenkowce i przez ten czas odczuwał nieżytowe dolegliwości gardła, a ziarenkowce utrzymywały się u niego przez 14 dni. Zapewne błony śluzowe jego uległy zakażeniu tymi drobnoustrojami przez to, że badane osoby, z których gardła badający pobierał materyał do badań, nieraz mu w twarz nakaszlały.

W zapobieganiu rozszerzania się tej groźnej dla dzieci choroby należy więc zwracać uwagę na te osoby z otoczenia chorych, które wykazują zapalenie gardła i mogą właśnie owe ziarenkowce rozszerzać na inne osoby i dzieci podczas całowania, kaszlania, kichania a nawet mówienia z bliskiej odległości. Zabiegi, aby u takich osób zniszczyć środkami przeciwgnilnymi bakterye zagnieżdżone w gardle, nie są jeszcze wypróbowane — o ile płukanie kwasem borowym i natryski gardła wodą utlenioną lub płukanie gardła innymi płynami dezynfekcyjnymi są skuteczne, trzeba jeszcze wypróbować. W każdym razie przy zastosowaniu tych zabiegów częściowo niszczy się ziarenkowce, które szybciej z wydzielin zniknąć mogą.

Wobec tych wyników badań Ostermanna należy w przypadkach zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych powstrzymać dzieci całego domu, gdzie choroba wybuchła, od uczęszczania do szkoły i bawienia się z innemi dziećmi czyto na ulicy, czy na placach zabaw i gier, a w przypadkach rozszerzenia się choroby znaczniejszego pozostawić decyzyę lekarzom co do zamknięcia szkoły. To ostatnie zarządzenie jest obosieczne, bo zamknięcie szkoły pociąga za sobą liczniejsze zbieranie się dzieci dla zabawy i wypełnienia wolnego czasu po za szkołą, a wśród zabaw i takich gromadnych zebrań najłatwiejsza jest sposobność do szerzenia się zarazków z dzieci na dzieci. Zarządzenia sanitarne, któreby co do roznosicieli zarazka wydano, mogłyby nie doprowadzić do celu, bo natrafiałyby ze strony społeczeństwa na opór, a nawet doprowadzićby mogły do tajenia choroby, co byłoby największem złem. Dlatego przeważnie w pouczeniu publiczności o sposobie szerzenia się choroby, w przeprowadzaniu izolacyi chorych i otoczenia chorego,które zawsze za podejrzane uznać należy, w nie surowem lecz łagodnem a rozumnem zastosowaniu tego, co w danych warunkach zastosować się powinno i zdaniem lekarza jest celowem, można lepszy znaleźć środek zapobiegający szerzeniu się choroby. Izolacya chorych jest wskazana nie tylko ze względu na szerzenie się choroby ale i lepsze szanse uleczenia, lecz nigdy nie należy jej gwałtem stosować — dezynfekcya mieszkania również jest skuteczną, a to ze szczególnem uwzględnieniem chustek od nosa spluwaczek, miejsc i przedmiotów, na które plwocina chorego i otaczających osób mogła się dostać, zmycie podłogi pokoju zajmowanego przez chorego, namoczenie w środku dezynfekcyjnym

lub przypilnowania wygotowania bielizny chorego, pościeli użytej — oto są środki, jakie zastosowywać się powinno.

Pouczenie.

W czasie epidemii nagminnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych znajduje się zarazek choroby u wielu ludzi na błonie śluzowej gardła i nosa i albo wywołuje zapalenie gardła albo tylko obfitsze wydzielanie śluzu, a w wielu przypadkach osoby, zarazek w gardle posiadające, czują się zupełnie zdrowemi.

Zarazek przenosi się na inne osoby: 1) za pośrednictwem rąk, dotykających błony śluzowej nosa lub jamy ustnej (przy niehygienicznem oczyszczaniu nosa palcem, siąkaniu, myciu zębów palcami, itd.) 2. przez pocałunek, 3. przez używanie wspólnego naczynia do picia wody stołowej zastawy (dzieci nieraz są częstowane przez starszych kęskami z talerza i za pośrednictwem widelca tego, którym starsi jedzą, abo matki podają dzieciom jedzenie co dopiero używaną łyżką itp.), 4. przez plwocinę rozrzuconą podczas kichania, kaszlu, spluwania gdziekolwiekbądź itd. 5. przez wdechiwania drobnych rozpylonych cząstek wydzielin gardła ludzi mówiących, kaszlących itd.

Aby uchronić dzieci od zakażenia zarazkiem, które w pewnych warunkach staje się przyczyną śmiertelnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, należy strzedz dzieci przed rozszerzaniem się zarazka.

Dlatego każdy, kto znajduje się w pobliżu chorych albo pozostawał w styczności z osobą z najbliższego otoczenia chorego, winien przez trzy tygodnie przynajmniej zastosować się do następujących wskazówek:

a) unikać niepotrzebnego odwiedzania zebrań, lokali i w ogólności styczności z ludźmi, a w razie koniecznej potrzeby tego trzymać się w czasie rozmowy w pewnem oddaleniu — unikać pocałunków, podawania ręki, wspólnej zastawy do jedzenia i naczyń do picia.

b) plwocin swoich i wykrztusin nie rozrzucać, chustki użyte do nosa albo gotować albo w płynie desynfekcyjnym odkażać, palce powalane plwociną płynem odkażającym oczyścić, podłogę zawalaną plwociną również płynem dezynfekcyjnym zwilżyć i oczyścić.

c) W czasie rozmowy z drugimi trzymać się w odległości przynajmniej na długość ręki.

Surowica przeciwczerwonkowa. Instytut wiedeński wyrobu surowic zaproponował Minist. spr. wewn. wprowadzenie leczenia i uodporniania w pewnych wypadkach czerwonki surowicą uzyskiwaną z koni zakażanych jadem czerwonki. Do wydanych flaszeczek (3 korony za jedną) dodany będzie opis sposobu użycia i kartka z pytaniami, którą lekarz winien wypełnić i instytutowi odesłać (wolne od opłaty).

Najściślej aseptycznie wstrzykuje się w celach leczniczych 20 cm^3 sur. pod skórę brzucha, w razie nie wystąpienia polepszenia po 24 godzinach taką samą dawkę. Raz otwartej flaszeczki nie można przechowywać, bo surowica nie zawiera żadnych dodatków przeciwgnilnych. W celu zapobiegania chorobie poleca się wstrzykiwanie 5 cm^3 surowicy, co użycza odporności na 14—20 dni.

Czerwonkę wywołują dwa rodzaje laseczników biologicznie od siebie się różniących: 1. lasecznik przez Shiga w Japonii 1898 r. a przez Kruzego w Niemczech w r. 1900 i 2. lasecznik przez Flexner'a w czasie epidemii na Filipinach stwierdzony. Müller w Styryi w r. 1903 a Doerr w czasie epidemii wśród wojska w Bruck, Wiedniu i Krakowie stwierdzili obydwa rodzaje laseczników, zaś Leimer i Jehle w przypadkach czerwonki w szpitalu dziecięcym we Wiedniu uzyskali lasecznik Flexner'a.

W instytucie wiedeńskim wyrobu surowic podjęte badania (As. Doc. Kraus) wykazały, że laseczniki Shiga —Kruzego wytwarzają jad, który w przesączu kultury wolnym od bakteryj się znajduje, a wprowadzony do ustroju koni i kóz wywołuje tworzenie się antytoksyny (zupełnie na modłę jadu dyfteryi) uodparniającej i leczącej ale tylko w tych przypadkach, gdzie sie rozchodzi o zakażenie lasecznikami Shiga-Kruzego.

O tworzeniu jadu przez bakterye Flexnera nic nie wiadomo i to zdaje się tłómaczy wyniki niepomyślne prób otrzymane w Ameryce północnej. Albo uodporniano zwierzęta bezskutecznie bakteryami Flexner'a i uzyskiwano z nich surowicę bez antytoksyny, albo leczono surowicą dobrą lecz czerwonkę wywołaną przez bakterye Flexner'a. W wiedeńskim instytucie w r. 1904 próby leczenia czerwonki ludzi surowicą wydały pomyślne wyniki. W Krakowie lekarz sztabowy Dr. Schulder, Karliński w Ćajnicy, Prof. Rosculetz w Jassach a Dr. Jehle w Wiedniu uzyskali bardzo dobre wyniki lecznicze podobnie, jak Rosenthal i Kanel w Rosyi.

Oest. Sanitwesen Zg. R. 1906.

Walka z alkoholizmem w szkołach lwowskich ludowych. Rada szkolna okręgowa m. Lwowa przekonała się niejednokrotnie, że młodzież, pochodząca osobliwie z warstw niższych, używa w dość znacznym stopniu — nieraz nadmiernie — napojów wyskokowych. Niejednokrotnie spotykano, osobliwie chłopców już w klasie III-ciej pospolitej, ogłupiałych zupełnie na pierwszych godzinach nauki szkolnej z powodu użycia alkoholu, a stwierdzono przypadki, w których dzieci przynosiły wódkę we flaszeczkach do szkoły celem posilenia się na pauzie.

Okoliczność, że wykazano znaczny procent dzieci, używających alkoholu, zniewoliła Radę szkol. okręg. do rozdania szkołom wydziałowym i znacznej liczbie szkół ludowych, kolorowanych tablic stosownie opracowanych : *a)* Weichselbaum-Henninga przedstawiających narządy wewnętrzne człowieka zdrowego a alkholika i *b)* Jean Geoffrey'a przedstawiających ruinę rodziny całej, spowodowanej nadużyciem alkoholu. Obrazy te umieszczono na kurytarzach, a nauczyciele, korzystając z dodanych 3 egzemplarzy objaśnienia tablic, po kolei mieli znaczenie obrazów tych dzieciom w klasach wytłómaczyć. (ze spraw. fiz. miejsk.).

Warunki hygieniczne wagonów sypialnych. Nie ulega wątpliwości, że niedostateczna wentylacya, wysoka ciepłota i utrudniony przystęp świeżego powietrza przez firanki zamieniają przedział wagonu sypialnego w prawdziwą wylęgarkę bakteryj. Podróżni, zwłaszcza mniej uwzględniający zasady hygieny, rozprzestrzeniać mogą łatwo bakterye chorobotwórcze, które w przedziale takim, podobnie jak w termostacie wzrastać bujnie są zdolne, znajdując w plwocinie czy na resztkach ludzkiego jedzenia znakomite pożywienie. Przypuścić też można, że bakterye gruźlicy, przez suchotników z plwociną rozrzucone w przedziale sypialnym mogą długo żywotność swoją utrzymać i stać się dla zdrowych podróżnych niebezpieczne. Żądania w ostatnich czasach podnoszone, aby dla jednego tylko podróżnego przedział był przeznaczonym, są słuszne, gdyż przez to suchotnik nie będzie mógł ewentualnie zarazić zdrowego, równocześnie w ciasnym przedziale spiącego, podróżnika. Rozszerzyć jednak należy to żądanie w tym kierunku, aby władze kolejowe pilnie zastosowywały odkażanie wozów sypialnych po skończeniu każdej jazdy. Nietylko oczyścić ale i odkazić należy się takie wozy.

KRONIKA.

Miejsce szefa departamentu sanitarnego w Min. spraw wewn. W obec pogłosek, że posadę tę ma objąć nie-lekarz, wniósł Dr. Chiari w parlamencie dnia 14. marca zapytanie do Rządu: „Ponieważ Rząd zmierzać musi do tego, aby ważne sanitarne i hygieniczne sprawy były fachowo załatwiane i rozstrzygane, zapytują interpelanci, czy P. Minister postanowił, żeby kierownictwo departamentu sanitarnego najrychlej złożono w ręce naukowo wykształconego fachowca".

Innego załatwienia sprawy tej chyba nawet przypuszczać nie można, bo nie inne względy a tylko zapewnienie dalszego postępu w zakresie zdrowotności w państwie powinno być zasadniczym motywem dla powołania fachowca na to stanowisko. W obec olbrzymiego postępu nauk lekarskich i nauki hygieny nikt inny zadaniom szefa sanitarnego nie mógłby sprostać tylko lekarz i to jedynie lekarz, dający rękojmię wysokiego w tym kierunku wykształcenia, znajomości wszelkich naukowych zdobyczy i zamiłowania w śledzeniu pilnem wartkiego postępu hygieny.

Służba zdrowia m. Krakowa ma uledz w najbliższym czasie reorganizacyi, gdyż dotychczasowi 4ej lekarze miejscy nie wystarczają do spełnienia rozlicznych a nieustannie z dnia na dzień wzrastających obowiązków. Jedynie pomnożenie ilości lekarzy miejskich w sposób odpowiadający ustawie może złemu zaradzić. Mamy nadzieję, że Reprezentacya miasta zwróci baczniejszą uwagę na nowoczesne wymagania hygieny ze względu na zdrowotność mieszkańców miasta.

Układ sanitarny zawarły Holandya i Belgia, aby pograniczne władze obu państw donosiły sobie wzajemnie o wybuchu chorób zaraźliwych w pasie granicznym. Naśladowania godny ten układ mógłby znaleźć zastosowanie i w innych państwach, gdyby więcej poświęcano uwagi sprawom sanitarnym. Szczególniej nasza, Galicya zawsze i wszędzie jako źródło zaraz wytykana, mogłaby się łatwiej ustrzedz przed zawleczeniem chorób zaraźliwych.

O trudnościach wychowania młodzieży wśród dzisiejszych stosunków. Dnia 11. marca odbyła się w sali ratuszowej ostatnia konferencya na podstawie odczytu Dra K. Petelenza na powyższy temat. Przewodniczący p. B. Lewicki udzielił głosu prelegentowi, który zaznaczył, że dyskusya odbiegła znacznie od właściwej treści odczytu. Spodziewał się, że na wyłuszczone trudności w wychowywaniu młodzieży odpowiedzą uczestnicy konferencyi podaniem przynajmniej najważniejszych środków zaradczych, któreby zażegnać zdołały najbliższe niebezpieczeństwo. Tymczasem podnoszono zarzuty od szeregu lat powtarzane, kreślono obraz szkoły przyszłości, nieuchwytnej i nieujętej jak sama przyszłość. Dlatego też prelegent przystąpił wprost do podania najbliższych środków zaradczych, ażeby »zanim słońce zejdzie, rosa oczu nie wyjadła«.

Przepełnieniu, tamującemu naukę i wychowanie, zapobieże się najskuteczniej przez *zakładanie nowych szkół* i przez ograniczenie liczby uczniów w klasie do 50.

Rozpolitykowaniu młodzieży najskuteczniej zaradzić może dbała o dobro publiczne prasa, jeżeli z jednej strony będzie walczyła o coraz lepszą szkołę, z drugiej *nie będzie odwodziła młodzieży od jej najbliższych zadań od pracy nad sobą i nie będzie sztucznie podsycała pesymistycznego nastroju.*

Przeciw psuciu młodzieży przez niesumiennych wyzyskiwaczy jej niedoświadczenia powinna wystąpić cała światła społeczność i *przy pomocy jak*

najsurowszych ustaw zaopiekować się zdrowiem fizycznem i moralnem młodzieży. Ustawa o opiece nad małoletnymi nie powinna w odniesieniu do młodzieży szkolnej i terminatorów ograniczać się do 14 roku życia, jeno każdego ucznia i termintora tak długo uważać za małoletniego, dopokąd szkół nie ukończy, względnie się nie wyzwoli. Dla formalistyki jurydycznej nie można narażać najcenniejszego skarbu narodowego, skarbu narodowego, jakim jest siła fizyczna, moralna i intelektualna młodego pokolenia. Społeczeństwo powinno przez swoich posłów zażądać bezzwłocznej zmiany przestarzałych ustanowień, a od organów wykonawczych bezwzględności w zastosowywaniu zmienionej odpowiednio ustawy. Żelazna ręka prawa niechaj zaciąży na sprawcach złego, nie na uwiedzionych.

Szczególniejszą uwagę powinno się zwrócić także na antykwarnie, lombardy pokątne i tym podobne instytucye, tudzież na wydawnictwa, które nie tylko lekkomyślnie, ale wprost rozmyślnie, w sposób zbrodniczy następują na młodzież. Czas najwyższy, ażeby społeczeństwo dla ocalenia formułek libertynistycznych nie pozwalało niesumiennym ludziom zakuwać młodzieży w najcięższą niewolę, bo w niewolę zła i zdziczenia.

O opiece nad młodzieżą, nie mającą rodziców w miejscu, myśli sama szkoła. Jej staraniom głównie zawdzięczamy licznie już po kraju rozsiane bursy, dające utrzymanie i opiekę biedniejszej młodzieży. Staraniem dyrektorów powstaną we Lwowie pod ich protektoratem internaty, w których młodzież zamoczniejsza znajdzie wystarczającą opiekę, za stosunkowo niską opłatą.

Prof. Bykowski w gorących słowach podziękował prelegentowi za podjęty trud i za poruszenie poważnych spraw wychowania publicznego, a przewodniczący zapowiedział, że w najbliższej przyszłości odbędzie się szereg podobnych konferencyi w sprawie wychowania żeńskiej młodzieży.

Staraniem Towarzystwa »Ochrona Młodzieży« odbyły się również w gimnazyum Franciszka Józefa dwie konferencye dla ojców i matek, które zagajał uproszony przez Wydział prelegent Dr. Eugeniusz Piasecki. Takie same konferencye zarządziła Dyrekcya IV. gimnazyum, z których pierwsza dla ojców odbyła się 25. marca, druga dla matek 1. kwietnia b. r. Prelegent podaje na podstawie najnowszych zdobyczy naukowych praktyczne rady i wskazówki w sprawie fizycznego i moralnego wychowania młodzieży.

Gruźlica w Austryi. W wielu krajach koronnych nie ma jeszcze dostatecznej liczby lekarzy, którzyby oględzin zwłok dokonywali (w Galicyi szczególnie), a więc i daty statystyczne co do przyczyn śmierci nie są zupełnie pewne, to też zestawienia statystyczne, przemawiające za małem zmniejszaniem się gruźlicy, nie powinny nas uspokajać. Na 10.000 mieszkańców umierało

od r. 1873—75	1876—80	1881—85	1886—1900	1891—94
36.4	38.7	40.0	39.3	36.6

a w okresach tych uwzględniano tylko suchoty płuc jako przyczynę śmierci; od 1905—1900 w 1901 r.
34.6 33.6 uwzględniano w tym czasie przypadki śmierci w ogólności z gruźlicy.

W samej Galicyi na 10.000 mieszk. umarło od 1895—1900 z gruźlicy 33.8, zaś w 1901 r. 31.8 ludzi. W r. 1901 umarło z gruźlicy w Austryi najmniej ludzi na Bukowinie 23 na 10.000 miesz., najwięcej w Tryeście 47.6, a potem na Szląsku 44.7 i Morawach 39.9.

Dom izolacyjny w Zakopanem. Lekarze zakopańscy wybrali delegacyę, która ma przedstawić władzom konieczną potrzebę budowy najrychlejszej domu izolacyjnego w Zakopanem.

Kurs pielęgniarstwa we Lwowie rozpoczął się dnia 15. marca b. r. Ze zgłoszonych przyjęto 27 osób, w tem 8 akuszerek nie mających praktyki, 8 dozorczyń ze szpitala powszechnego, 2 ze szpitala izraelickiego. Czterem osobom odmówiono przyjęcia z obawy wytworzenia kurfuszerów. Kursistki są przeważnie wdowami lub służącemi, które pragną w służbie pielęgniarskiej znaleźć zawód zarobkowy.

Towarzystwo hygieniczne warszawskie utworzyło wydział hygieny życia domowego i krząta się obecnie około zbudowania własnego domu. Oddział lubelski tego Towarzystwa zakłada muzeum hygieniczne, którego zadaniem będzie odtworzenie poglądowe wszystkich urządzeń zdrowotnych im. Lublina.

Nadzór lekarzy szkolnych. W Ohligs ulepszono nadzór ten przez zaprowadzenie świadectwa badania lekarskiego dla każdego z uczniów. Nawet przy przeniesieniu się ucznia do innej szkoły może drugi lekarz szybko co do stanu zdrowia ucznia się oryentować.

Nadzór dzieci na wychowanie oddanych Przyjmowanie dzieci poniżej lat 8 na wychowanie za wynagrodzeniem dozwolone jest w Bawaryi tylko za zezwoleniem policyi. W lutym r. b. wydało Minist. spraw wewn. Bawaryi wskazówki, aby pilnie zwracano uwagę, czy wychowanie dzieci i dozór ich jest zapewnionym ze strony wychowawców ich osobistymi stosunkami i czy pomieszkanie jest odpowiednie. W każdej chwili może policya w porozumieniu z lekarzem urzędowym wydać zakaz utrzymywania takich dzieci, a wychowawcy są obowiązani do 24 godzin donosić o zmianie mieszkania, śmierci dziecka, o zaprzestaniu przyjmowania dzieci na wychowanie i w takim razie zwrócić pisemne zezwolenie policyi, obowiązani są również każdej chwili wpuścić do mieszkania i umożliwić kontrolę organom policyjnym i w ogólności osobom mającym do tego upoważnienie.

Przy zmianie pomieszkania wychowawców policya ma obowiązek stwierdzić, czy stosunki są odpowiednie do dalszego przyjmowania dzieci na wychowanie, a lekarze urzędowi muszą przynajmniej raz w roku stosunki zbadać a zresztą i przy każdej sposobności, radcy zaś sanitarni okręgowi mają przy rocznych inspekcyach zwracać uwagę na stosunki przyjmowania dzieci na wychowanie, (Sanitätswesen Z. 12. R. 1906).

Nowe policyjne zarządzenie co do wodociągów. W Berlinie wydała policya zarządzenie, żeby wszystkie kurki, wszystkie odpływy i urządzenia do spłukiwania, łączące się z wodociągiem, były tak wykonane, aby prąd wsteczny wody i wessanie wody lub innych cieczy do rur wodociągowych nie było pod żadnym warunkiem możliwe nawet przy dłuższem użyciu urządzeń, które muszą się dawać łatwo zbadać i wymagają policyjnego zezwolenia; te, które policya uzna za odpowiednie będą publicznie ogłaszane, zaś uznane za nieodpowiednie muszą być najpóźniej do 6 tygodni zniesione.

Inspektor generalny mieszkań. W Bawaryi istnieje 39 posad inspektorów mieszkań. Aby nadać jednolity kierunek hygienicznemu nadzorowi nad mieszkaniami, ma być utworzoną przy bawar. min. spr. wewn. posada generalnego inspektora mieszkań.

TREŚĆ:

SPRAWOZDANIA i STRESZCZENIA.

HYGIENA SPOŁECZNA.

KRONIKA.

STANISŁAW GURGUL

CES. i KRÓL. DOSTAWCA DWORU

w JAROSŁAWIU

poleca własnego wyrobu

MĄCZKĘ ODŻYWCZĄ DLA DZIECI.

Wyciąg ze sprawozdania Doc. Dr. IGNACEGO LEMBERGERA:

Mączka ta ulega łatwo i całkowicie strawieniu, jak to wykazała próba trawienia sztucznego, przy której 93·36% uległo strawieniu. — Mączka ta wyszczególnia się nadto tem, że zawiera wielką ilość istot, ulegających strawieniu w żołądku dzieci nawet w tym wieku, kiedy zdolność trawienia istot skrobiowatych u tychże jest jeszcze minimalną. Ilość bowiem istot skrobiowatych w mączce badanej wynosi tylko 34·585%, gdy 56·61% istot nie licząc wody i soli mineralnych, przypadających na istoty białkowate, tłuszcze i cukry, ulegną wchłonieniu nawet u niemowląt w pierwszym okresie ich życia. Pod tym też względem **przewyższa** MĄCZKA DLA DZIECI ST. GURGULA podobny przetwór zagraniczny, a mianowicie mączkę KUFEKA.

Kraków, 28. maja 1905. *Doc. Dr. Ignacy Lemberger.*

Biszkopty, chleb, wszelkie **pieczywa dla diabetyków.**

Wynik analizy w porównaniu z wszystkimi znanymi zagr. przetworami mączki dla dzieci, wysyła się na życzenie odwrotnie.